NOVEMBER/DECEMBER 2025

FEPH63A/CEPH63A — FUNDAMENTALS OF MICROPROCESSOR – 8085

Shanmuga Industries Arts & Science College ★ T.V.Malai

Time : Three hours Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer ALL questions.

1. Mention any two applications of 8085 microprocessor.

   8085 நுண்செயலியின் ஏதேனும் இரண்டு பயன்பாடுகளைக் குறிப்பிடவும்.

2. Name the address pairs of 8085 microprocessor.

   8085 நுண்செயலியின் முகவரி ஜோடிகளுக்கு பெயரிடுங்கள்.

3. Explain how ADD B instruction is working.

   ADD B வழிமுறை எவ்வாறு செயல்படுகிறது என்பதை விளக்குகங்கள்.

4. What is a branch instruction in 8085 microprocessor?

   8085 நுண்செயலியில் கிளை வழிமுறை என்றால் என்ன?

5. What is an assembly language program?
ஒரு சட்டமன்ற மொழி நிரல் என்றால் என்ன?

6. How hold signal is illustrated an ALP?
ALP-யில் ஹோல்ட் சிக்னல் எவ்வாறு விளக்கப்படுகிறது?

7. What is a timing diagram in 8085 microprocessor?
8085 நுண்செயலியில் நேர வரைபடம் என்றால் என்ன?

8. What is an interface?
இடைமுகம் என்றால் என்ன?

9. What are handshake I/O signals?
கைகுலுக்கல் I/O சமிக்ஞைகள் என்றால் என்ன?

10. Draw the pin configuration of 8279 processor.
8279 செலியின் பின் உள்ளமைவை வரையவும்.

SECTION B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer ALL questions.

11. (a) Explain the working of stack pointer and program counter of 8085 microprocessor.
8085 நுண்செயலியின் ஸ்டேக் பாயிண்டர் மற்றும் நிரல் கவுண்டரின் செயல்பாட்டை விளக்குங்கள்.

Or

19. What is memory mapping? Explain the memory mapped I/O scheme in detail.

நினைவக மேப்பிங் என்றால் என்ன? நினைவக மேப்பிங் செய்யப்பட்ட I/O திட்டத்தை விரிவாக விளக்குங்கள்.

20. Draw the pin configuration of 8255 controller and mention the functioning of pins briefly.

8255 கட்டுப்படுத்தியின் பின் அமைப்பை வரைந்து பின்களின் செயல்பாட்டைச் சுருக்கமாகக் குறிப்பிடவும்.

Shanmuga Industries Arts & Science College T.V. Malai

(b) What is an interrupt and how priority for the interrupts is given by the 8085 Microprocessor

குறுக்கீடு என்றால் என்ன, குறுக்கீடுகளுக்கு 8085 நுண்செயலி எவ்வாறு முன்னுரிமை அளிக்கிறது?

12. (a) Mention logical instructions of 8085 microprocessor and explain each with an example.

8085 நுண்செயலியின் தருக்க வழிமுறைகளைக் குறிப்பிட்டு, ஒவ்வொன்றையும் ஒரு உதாரணத்துடன் விளக்குங்கள்.

Or

(b) Demonstrate how jump and unconditional jump instructions are working in 8085 Microprocessor.

8085 இல் ஜம்ப் மற்றும் நிபந்தனையற்ற ஜம்ப் வழிமுறைகள் எவ்வாறு செயல்படுகின்றன என்பதை நிரூபிக்கவும்.

13. (a) Write the assembly language program for the addition of two 8-bit numbers with an Example.

இரண்டு 8-பிட் எண்களைச் சேர்ப்பதற்கான அசெம்பிளி மொழி நிரலை ஒரு எடுத்துக்காட்டுடன் எழுதவும்.

Or

(b) Discuss wait and halt states execution in 8085 microprocessor.

8085 நுண்செயலியில் காத்திருப்பு மற்றும் நிறுத்த நிலை செயல்படுத்தலைப் பற்றி விவாதிக்கவும்.

14. (a) Explain the working concept of demultiplexing of an address in 8085 microprocessor.

8085 நுண்செயலியில் ஒரு முகவரியின் பல்மருத்துவ நீக்கத்தின் செயல்பாட்டுக் கருத்தை விளக்குகங்கள்.

Or

(b) Explain in detail how control signals are generated in 8085 microprocessor.

8085 நுண்செயலியில் கட்டுப்பாட்டு சமிக்ஞைகள் எவ்வாரு உருவாக்கப்படுகின்றன என்பதை விரிவாக விளக்குகங்கள்.

15. (a) Discuss about single hand shake signals of a microprocessor.

நுண்செயலியின் ஒற்றை கை குலுக்கலின் சமிக்ஞைகளைப் பற்றி விவாதிக்கவும்.

Or

(b) Explain how LED interfacing is carried using the peripheral device in 8085 Microprocessor.

8085 நுண்செயலியில் புற சாதனத்தைப் பயன்படுத்தி LED இடைமுகம் எவ்வாறு மேற்கொள்ளப்படுகிறது என்பதை விளக்குங்கள்.

SECTION C — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions.

16. Sketch the block diagram of 8085 microprocessor and explain the functioning of each block briefly.

8085 நுண்செயலியின் தொகுதி வரைபடத்தை வரைந்து, ஒவ்வொரு தொகுதியின் செயல்பாட்டையும் சுருக்கமாக விளக்குங்கள்.

17. Mention arithmetic instructions of 8085 microprocessor and explain each with an example.

8085 நுண்செயலியின் எண்கணித வழிமுறைகளைக் குறிப்பிட்டு ஒவ்வொன்றையும் ஒரு எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குங்கள்.

18. What is an instruction cycle and illustrate (a) fetch and (b) execution operations in an instruction cycle.

ஒரு அறிவுறுத்தல் சுழற்சி என்றால் என்ன மற்றும் (அ) பெறுதல் மற்றும் (ஆ) ஒரு அறிவுறுத்தல் சுழற்சியில் செயல்படுத்தல் செயல்பாடுகளை விளக்குகங்கள்.